

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

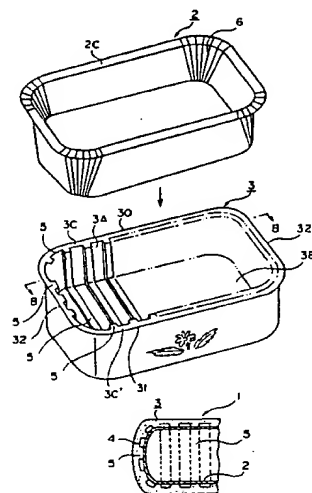
**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(54) CAN CONTAINER

- (11) 1-279045 (A) (43) 9.11.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-98087 (22) 22.4.1988
 (71) SHOWA DENKO K.K. (72) KAZUNORI SATO
 (51) Int. Cl. B65D6/10, B65D8/06//B29C63/30

PURPOSE: To improve the shape retention and strength of a container body, by bonding together the tops, flanges, rib edges and bottoms of an inner and outer container body with ribs formed thereon.

CONSTITUTION: An inner container body 2 and an outer container body 3 are formed separately. The inner container body 2 having a plurality of wrinkles 6 at each corner thereof is formed by stamping a multiple layer film into a circular form which is set between metal dies, each of which has its own grooves, and by sliding the same in an internal metal die 11 under pressure. The outer container body 3 can be formed by injection molding thermoplastic resin and is provided with ribs 5 on the inner surface of the sidewalls and bottom thereof. The preformed inner container body 2 is then placed in the outer container body 3 and bonded together at predetermined locations by, for example, heat sealing the required locations with a heat pressing jig pressed against the inner surface of the inner container body 2. Preferably, the inner container body 2 of a container body 1 consists of at least three layers with a metal foil interposed between two heat sealable resins.

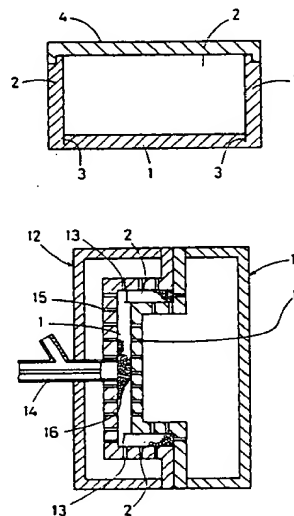


(54) FOAMED SYNTHETIC RESIN SETUP BOX AND ITS MANUFACTURE

- (11) 1-279046 (A) (43) 9.11.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-98548 (22) 20.4.1988
 (71) KANEGAFUCHI CHEM IND CO LTD (72) MIKIO BESSHO(1)
 (51) Int. Cl. B65D6/16, B29C67/22

PURPOSE: To provide a setup box inexpensive to produce, excellent in durability and capable of receiving the heavy content, by providing hinge receiving parts on the bottom thereof vertically to an extension from the inner surface of the side wall thereof.

CONSTITUTION: A cavity with a recess-shaped cross section of a bottom 1 and side walls 2 installed around it is formed by setting a metal core die 11 and a metal cavity die 12 and a hinge forming plate 13 is extended from a hinge receiving part of the inside of the side wall of the metal core die 12. Said plate 13, formed of brass or gunmetal, is for separating the side wall of the container body adjacent thereto and for notching from the inside leaving a sufficient thickness to allow the outside of the bottom to function as a hinge part. In the aforesaid device, foamed resin beads 16 are filled in the cavity through a filling device 14 and, after heating and molding the same with steam, cooled and taken out of the dies so as to obtain a molded container body. While in storage or transit, a lid is separated from the container body which is folded into a sheet form with the side walls thereof brought down via the hinge receiving part.

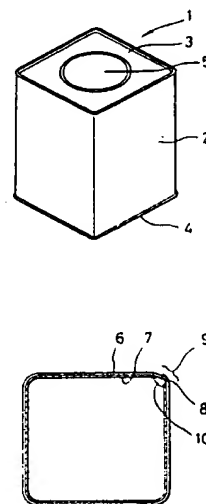


(54) LARGE-SIZED CAN FOR CANNED FOOD

- (11) 1-279047 (A) (43) 9.11.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-100135 (22) 25.4.1988
 (71) TOYO SEIKAN KAISHA LTD(1) (72) KEISUKE ISHINISHI(2)
 (51) Int. Cl. B65D6/32, B32B1/02

PURPOSE: To permit the preservation of a bamboo shoot for a long period of time without losing the flavor thereof at the time of canning and impairing its appearance, by forming the inside of a can of the tin-free steel plate coated with an epoxy phenol or epoxy amino paint and correcting the weld seam on the can body side with correction paint.

CONSTITUTION: The inner surface of a can body 2, the end lids 3 and 4 double seamed thereto and a cap 5 are all coated with an epoxy phenol or epoxy amino paint. These painting materials are excellent in film adhesive characteristics and the application thereof can prevent impairment to tin-free steel TFS material. Extremely thin, hard and brittle and lacking in electrochemical characteristics as compared with the tinning layer of tinplate, a chrome containing layer of the TFS material 6 is liable to flaws which cause the metal elution and can corrosion and, therefore, the application of two coats of paint 7 thereto in the so-called dry-on-dry form is preferable. For use as correction paint 10 in weld seam, the epoxy amino paint is particularly suitable.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-279045

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)11月9日

B 65 D 6/10

8/06

6694-3E

A-6694-3E

// B 29 C 63/30

7729-4F 審査請求 未請求 請求項の数 3 (全9頁)

⑮ 発明の名称 缶容器

⑯ 特 願 昭63-98087

⑰ 出 願 昭63(1988)4月22日

⑱ 発 明 者 佐 藤 和 典 東京都港区芝大門2丁目10番12号 昭和電工株式会社内

⑲ 出 願 人 昭和電工株式会社 東京都港区芝大門2丁目10番12号

⑳ 代 理 人 弁理士 佐藤 良博

明 細 書

1. 発明の名称

缶 容 器

2. 特許請求の範囲

1. 胴部またはその上部部に胴部を備えた胴部と底部とを有してなる熱可塑性樹脂製容器用外体の内側に、胴部と該胴部の上部部に設けた胴部と底部とを有してなるガスバリアー性を備えた容器用内体を配設して成る缶容器において、容器用外体の胴部内壁面および底部内壁面には所望の高さの多数のリップを有し、当該容器用内体の胴部外面は前記容器用外体の胴部または該胴部のない胴部上部部に接合され、当該容器用内体の底部外面は当該容器用外体の底部内面に少なくとも部分的には接合され、これら容器用外体のリップの各端縁は容器用内体の外表面に当接して成ることを特徴とする缶容器。

2. 容器用外体の胴部内壁面のリップの各端縁は容器用内体の胴部外表面と接合されてなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の缶容器。

3. その平面形状が楕円または長方形の容器外体である場合において、当該容器用外体底部の内照面のリップが、楕円の場合の短径または長方形の場合の短辺に平行に設けられてなることを特徴する特許請求の範囲第1項または第2項記載の缶容器。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は缶容器に関し、特に、合成樹脂を主体とした、缶詰容器や飲料缶などとして使用することのできる缶容器の容器本体に関する。

〔従来の技術〕

上記の如き缶容器において、金属缶に代えて、アルミニウム(Al)箔を中間層として、その両面にプラスチック層を有する多層フィルムを使用した容器が提案されている。

しかし、これら容器は容器としての剛性がないのでその外表面に剛性のある厚手の合成樹脂層を射出成形して形成したり、別途成形した補強用トレイ状の合成樹脂層を接着させるなどの方法がと

られている、即ち、容器本体は容器用内体とこれに全面密着した容器用外体とからなる。

この場合、前記容器用内体は平板状の多層フィルムから三次元の立体物である容器を成形するものである、二次元から三次元へと変形させるための、そこには何らかの加工を施す必要がある。

本発明に係る同一出願人は先に、第9図に示すような雄金型11と第10図に示すような雌金型12を用いて上記の如き容器を成形することを提案した(特開昭60-90130号および同60-90131号公報)。

その方法の概略は、例えば次の通りである。

すなわち、多層フィルムを適宜の大きさに打抜き、これを第9図に示すような溝部13を有する雄金型11の上面に載置する。

上記多層フィルムを雄金型11の上面19に設置後に、第10図に示す雌金型12を当該多層フィルム上に載せ、押圧すると雌金型12は雄金型11の溝部13内をスライドする。

ガスバリヤー性に富み、長時間の保存に耐えることができる。

一方、缶容器として、輸送時、作業時(容器の積み上げ作業等)における容器の変形つぶれ、落缶破壊等を防止し、かつ、容器の保存性(ガスバリヤー性、密閉性)を向上させ、より一層缶容器としての実用的な機能をもたせるために、当該容器用内体2に第11図(ハ)に示すような容器用外体(トレイ)3を取付けすることができる。

さらに、同様の目的から、第6図(ハ)に示すような全周にわたってリンクル6を有する容器用内体2の外面に、射出成形により樹脂層を形成してもよい。

この方法は、第6図(ニ)に示すように上記容器用内体(コンテナ)2を射出成形金型22の雄モールド部分に取り付け、ゲート23を有する金型24を第6図(ホ)に示すように回転し、当該金型24のゲート23から熱可塑性樹脂25を射出して、当該射出樹脂より成る樹脂層25とコンテナ2の相対する面が全面にわたって密着された

これら雄金型11と雌金型12の角コーナー部16-、17-間には、クリアランスを生ずるようになっているので、当該コーナー部において多層基材の余りが集められ、折り込みが行われるようになっており、同時に容器本体の収納部が形成される。

第11図はこうして形成された容器用内体2の斜視図を示す。

この容器用内体は、従来の如くフィルムを適宜の大きさに切断し、折込みしたり、これらを接着剤を用いて連結したりしないので、切断面が缶内容物と接触しないので、食品衛生上好ましくまた、蓋をシールすることによりレトルト特性も優れたものとして行うことができる。

即ち、当該容器用内体2は容器としてそのまま使用しA面側の両面に形成された一方のプラスチック層を利用して、第11図(ロ)に示す容器用内体2上部に第11図(イ)に示すような蓋体21を、熱接合により取付して密閉容器とすることができ、当該容器はレトルト処理特性が良好で、

容器本体26を得る。

第7図はこの容器本体(丸缶容器の場合)26の外観図を示し、また、第8図は角缶容器における当該容器本体27の外観図を示す。

【発明が解決しようとする課題】

しかるに、上述のように、当該容器本体26、27にあっては、その変形防止、落缶時の破壊防止等のために容器用外体をはかり厚くしなければならない。厚くせず、容器用外体外面にリブを設ける方法をとるとその表面への印刷が困難になり、また容器用内体内面に設けることは別工程を要し、いずれも好ましくない。

そこで本発明は、ガスバリヤー性を持つ容器用内体に、効果的に保形性、耐破壊性に寄与する容器用外体を結合させた新しい容器を提供することを目的とする。

また、本発明のそのほかの目的と新規な特徴は、本明細書の記述および添付図面から明らかになるであろう。

【課題を解決するための手段】

本発明者はこれらの目的を解決するため鋭意研究をした結果、容器用外体内面にリブを設け、一方、ガスバリアー性の容器用内体をその外体にとりつけることにより解決することを見出し、本発明を完成した。即ち、本発明の要旨は、

胴部またはその上端部に肩部を備えた胴部と底部とを有してなる熱可塑性樹脂製容器用外体の内側に、胴部と該胴部の上端部に設けた肩部と底部とを有してなるガスバリアー性を備えた容器用内体を配設して成る缶容器において、容器用外体の胴部内壁面および底部内壁面には所望の高さの多数のリブを有し、当該容器用内体の肩部外面は前記容器用外体の肩部または該肩部のない胴部上端部に接合され、当該容器用内体の底部外面は当該容器用外体の底部内面に少なくとも部分的には接合され、これら容器用外体のリブの各端縁は容器用内体の外表面に当接して成ることを特徴とする缶容器、および、

容器用外体の胴部内壁面のリブの各端縁は容器用内体の胴部外面と接合されてなることを特徴と

する容器用内体外面を熱接着固定する。この場合、両内外体の底部は熱接着されることにより、両内外体間の一体性はよくなる。

これにより、構造的には、本発明の缶容器本体は当該容器用内外体間にリブがはいったことになる。

【作用】

本発明では、上記のように、容器用内外体にリブがはいり、胴部上端、肩部、リブ端縁部、底部等の接合がされるため、容器本体の保形性、強度向上に寄与する。

また、容器用内体と容器用外体との合せ精度を従来のインサート成形の如く余り問題とすることがなくなる。製法的にはこれらを別々に作り、部分接着を行うので、容器用外体の肩部形状に任意性をもたせたりすることができる。

さらにリブによる、空隙を設けることにより、当該空隙による緩衝作用が働き、缶容器として重要な耐落衝撃性を向上させることができる。

さらにまた、空隙があることにより、缶容器が

する上記缶容器、さらに、

その平面形状が楕円または長方形の容器外体である場合において、当該容器用外体底部の内壁面のリブが、楕円の場合の短径または長方形の場合の短辺に平行に設けられてなることを特徴とする上記缶容器にある。

本願において開示される発明の概要を簡単に例示説明すれば、下記のとおりである。

すなわち、本発明について、先ず、その製法上からみると、従来と同様にガスバリアー性の多層フィルムをブリフォームして、リンクルBを有する容器用内体2とする。この内外表面を十分に平滑化するための加熱工程を加える。

一方、射出成形により、内面にそれぞれリブを有する胴部と底部または該胴部上端部に更に肩部を有する容器用外体を成形し、該熱可塑性樹脂（たとえばポリプロピレン）製の容器用外体中に容器用内体を入れ、当該容器用内体2の肩部2C外面を当該容器用外体の肩部または胴部上端部に接合するか、または更に容器用内体リブ各端縁に

特に楕円缶とか角缶（長方形缶）の場合に熱変形を防止して、有利となすことができる。

【実施例】

次に、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1A図、第2図および第3図はそれぞれ本発明の実施例を示す缶容器の容器本体の断面図で、当該容器本体1はそれぞれ丸缶容器で例示してある。

これら容器本体1は、それぞれ、容器用内体2と容器用外体3とを有して成る。第2図に示す容器用外体3は、胴部3Aと該胴部3Aの上端部に底部3Bに対し略平行に曲設された肩部3Cと当該底部3Bとから成り、底部3Bの中央部は上げ底部となっている。また、容器用内体2は、胴部2Aと該胴部2Aの上端部に底部2Bに対し略平行に曲設された肩部2Cと底部2Bとから成る。

第2図に示す容器本体1は、図示のように、容器用内体2の肩部2Cの上端部外面が、容器用外体3の肩部3Cに接合され、また、容器用内体2

の底部2B外面が、容器用外体3の底部3Bの内形リブ3B'の内面に接合され、これら容器用内体2の外面と容器用外体3の内面との間には空隙4(補強用リブは図示せず)が形成されている。

第3図に示す容器本体1は第2図に示すものと同様であるが、容器用外体3の底部3Bに適宜高さのリング3B'を立設し、容器用内体2の胴部2Aの下端部を当該リング3B'の上端部に接合して成る。

第1A図は、上記の如く容器用内体2と容器用外体3とが分離していることを利用して、容器用外体3の内面に当該容器用外体補強用リブ5を設けた状態を示し、第1B図は第1A図A-A線断面図を示す。

第1B図に示すように、当該リブ5を容器用外体3の内周面に複数適宜間隔を置いて突設する。

リブ5は容器用外体3の胴部3C上端から胴部3A下端縁にかけて所望の高さに突設する。

リブ5を第1A図に示すように容器用外体3の底部3B内面にも設けてもよい。

長辺30における胴部3Cの天面3C'から、その胴部3Aおよび底部3Bを経て、他方の長辺31における胴部3Cの天面3C'にかけて、当該外体の短辺32に平行に多数の当該外体補強用リブ5を船の肋骨様に配設する。当該両短辺32、32にもそれぞれ複数の当該リブ5を適宜間隔を置いて突設する。従って、当該外体3の胴部3Aにあっては、当該リブ5は、長方形の胴壁面に沿って周設されている。

この容器用外体3の内側に、第4図(イ)に示すようなコーナ部にリンクル6を有する長方形容器用内体2を配設し、当該内体2の胴部2Cの外面を、当該外体3の胴部3C内面に、前述した第2図に示すように接合し、また、当該内体2の胴部2Aおよび底部2Bの内面を、当該外体3の上記各リブ5の端面(表面)に接合する。

第4図(ハ)は当該接合後の第4図(ロ)B-B線に沿う要部断面図で、当該容器本体1にあっては、当該リブ5と接合しない部位では、その内体2と外体3との間に空隙4を生じる。

また、図示していないが、リブ5を容器用外体3の底部3Bの内面にのみ設けてもよい。

第1A図に示す容器用外体3の胴部3Cは、第2図や第3図に示す胴部3Cに比して外方への突出をおさえ、かつ、その胴部天面3C'に隣接した側面3C'を傾斜面としてある。

第1A図に図示のように、容器用内体2の胴部2Cの外面を、上記天面3C'から側面3C'にかけて接合するとともに、容器用内体2の胴部2Aおよび底部2Bの外面を、容器用外体3の胴部3Aおよび底部3B内面に突設されたリブ5に接合する。

第1B図に示すように、当該リブ5により接合されていない部位では、複数の空隙4が、容器用内体2の外面と容器用内体3の内面との間に形成される。

第4図は本発明を長方形容器に適用した実施例を示す。

第4図(ロ)に示すように、この実施例における長方形容器用外体3には、当該外体3の一方の

次に、本発明による缶容器の製法について説明する。

この製法は、例えば次の工程よりなる。

(1) 容器用内体2と容器用外体3とをそれぞれ別々に形成する。

内体2は、前述した方法により成形される、すなわち、第6図に示すように多層フィルムを円板状に打抜きし、これを、それぞれ溝110、120を有する金型11、12間にセットし、押圧して金型11内をスライドさせ、第6図(ハ)や第4図(イ)に示すようなコーナ部に多数のリンクル6を有する容器用内体2を得る。

容器用外体3は、熱可塑性樹脂の射出成形などにより作ることができる。外体3胴部および底部各内面には、リブ5を設ける。

(2) 次に、容器用外体3の内側に、上記プリフォーム成形された内体2を配設し、所定箇所の接合(接着)を行う。この接合は、例えば、内体2の内面に沿う加熱押圧治具(図示せず)を当該内筒2に押当て必要な箇所のヒートシールを行う

ことにより実施することができる。

(3) これら内体2と外体3よりなり空隙4を有する容器本体1の上面には第12図(イ)に示すような面21を取付けすることができる。

本発明における容器本体1の容器用内体2は、中間層が金属箔層でその両面に熱熔融(熱接合)可能な樹脂層を有する少なくとも3層以上の多層基材から構成されていることが好ましい。

当該多層基材の断面構成については、第5図に例示してある。

第5図にて、7は多層基材、8は中間層金属箔、9および10はそれぞれ熱可塑性樹脂層である。

当該多層基材7については当該内体2はガスバリア性を有することが必要である。

すなわち、酸蒸や水等の当該基材7により形成された内体2内に、缶詰用の食物とか飲料水とかを入れ、蓋をし、缶容器として蒸気によるレトルト殺菌を施した後にも、その缶内容物に悪影響を及ぼすようなガス物質を透過侵入させたり該内容

物を使用することができるが、高温、高圧でレトルト殺菌する場合に要求される耐熱性、耐油性、ヒートシール性に秀れ、かつ、樹脂から食品などの缶内容物中への可塑剤、安定剤などの移行がない、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレンプロピレン共重合体などのポリオレフィン系合成樹脂が例示される。

当該樹脂層9、10の厚味は、40 μ 以上好ましくは50~100 μ が適当である。

容器用外体3を構成する熱可塑性樹脂としては、例えばポリプロピレン樹脂などのポリオレフィン系合成樹脂が挙げられる。リブ5も同様の熱可塑性樹脂より成り、一体に構成すればよい。

当該熱可塑性樹脂に無機質充填剤を混合すると良い。無機質充填剤を混合することにより、次の利点がある。

①容器用外体の寸法安定性が向上し、収縮率が低下し有利となる。

耐熱性が向上し、熱変形温度が上昇し、レトルト上有利となる。

物の匂いを発散させない所謂ガスバリアー性を備えていることが必要である。

多層基材7はその中間の金属箔8により、当該ガスバリアー性を保持することができ、長期保存の可能な缶容器とすることができる。

金属箔8の代表例としては、A4箔を挙げることができる。

金属箔8の厚味は100 μ 未満であればよい。

但し、本発明ではこの内体2の形成に際し延伸過程を経なくてもよいので、多層基材特に金属箔の厚味が均一であり、薄肉のもの使用も可能な為、主として経済理由および易燃焼性の点から50 μ 以下が好ましい。

多層基材7を構成する樹脂層9、10は各々熱熔融可能で、樹脂層9にあっては外体3を構成する熱可塑性樹脂と熱により接合できること、また、樹脂層10にあっては、容器本体1の上面に取り付ける蓋体との間で熱接合可能であることが必要である。

これら樹脂層9、10を構成する樹脂には各種

③廃棄焼却時の燃焼カロリーが低下し、燃焼炉などを傷めない。

④剛性をもたせることができ、商品の流通上有利となる。

⑤熱伝導が良好となり、レトルト上有利となる。

⑥コストを低減できる。

無機質充填剤の例としては、酸化アルミニウム、炭酸カルシウム、シリカなどが挙げられる。

【発明の効果】

(1) 本発明の缶容器を構成する内体は、鋳造金型間に多層基材をセットし、一方の金型の中空部に、当該多層基材をスライドさせ、従来の絞り加工とは異なり、実質的に延伸することなく、平板状の多層基材を立体形状の内体としたものである。例えば40 μ 未満という極めて薄いA4箔等の金属箔を有する多層プラスチック基材により構成された内体を有する容器本体を提供することができた。

これにより、ガスバリアー性を確保し、多層基材を使用する場合に大きなウエートを占める金属

箔を、必要なバリアー性レベルでの最小厚みに規制することができ、製造コストも安価なものとすることができた。また、薄肉のA4箔の使用が可能な結果、完全燃焼が可能である。

(2) 前述のように、平板状の多層基材から立体形状の内体とする際に、どうしても余りが出てしまうが、本発明ではこれをリンクル(ひだ、しわ)としてあるいは折込みとして吸収することができ、る。

(3) 本発明によれば上記内体に、熱可塑性樹脂製外体を取付けることにより、上記した特色をもつ内体の当該特色を生かしつつ缶容器としての一層実用的な機能をもたせ、缶容器として輸送時、作業時の変形つぶれなどを防止し、かつ、より一層缶容器としての保存性(ガスバリアー性、密封性)を向上させることができた。

(4) また、上記外体の取付に際し、従来の如く内体と外体を全面密着させ一体とするのではなく、これら内体と外体との間にリブを設けるようにしたので、容器本体外表面への印刷も容易である。

(7) 本発明における容器本体は、ポリオレフィン系合成樹脂が外面に存在するのでヒートシールが良く、適宜材料の蓋体をヒートシール等により容易に取付けることができ、密閉容器とすることができ、レトルト処理が可能で、ガスバリアー性も良く、長時間の保存に耐え得る缶様容器として缶詰容器、スープ缶、各種飲料缶等の広範囲の用途に使用できる。

(8) 本発明によれば、内体の多層基材表面が樹脂層であるので食品に対する味覚の劣化等の金属缶の欠点を解消した缶様容器本体を提供できた。また、外体において各種樹脂およびデザインを選択により、ファッション性に富ませることもできる。

4. 図面の簡単な説明

第1A図は本発明の実施例を示す断面図、第1B図は第1A図A-A線断面図、第2図は本発明の他の実施例を示す断面図、第3図は本発明のさらに他の実施例を示す断面図、第4図(イ)~(ロ)はそれぞれ本発明の実施例を示す斜視図、

(5) 本発明において内体と外体を全面接合せず部分接合しこれら内体と外体とのあいだに空隙を設けることにより上述した利点がある他に、当該空隙の存在により、クッション効果を奏し、缶容器として重要な事項である耐落衝撃性を向上させることができた。また、熱伝導が良好となり、レトルト上有利とすることもできた。

さらに、空隙があることにより、外体の内面に当該外体補強用リブを設けることができ、当該リブを設けることにより、上記特色のある内体を外体の内側に配設する際に、当該内体の保形性をより一層向上させることができた。

当該リブは、変形し易く、つぶれ易い、角田や相内缶の場合に特に有利となる。

(6) 本発明によれば容器用内体および容器用外体を別々に成形してそれらを接合成形するので、第1A図に示すように、当該外体などの筒部形状を任意のものとすることができ、この第1A図に示すような形態は、従来の射出成形による一体成形ではガス抜けが困難となる。

第4図(ハ)は本発明の実施例を示す第4図(ロ)のB-B線に沿う断面図、第5図は本発明の実施例を示す多層基材の構成断面図、第6図(イ)~(ハ)はそれぞれ本発明に使用される容器用内体の成形工程の説明図、第6図(ホ)~(ヘ)はそれぞれ従来工程の説明図、第7図および第8図はそれぞれ従来例を示す斜視図、第9図および第10図はそれぞれブリフォーム工程に使用される金型の斜視図、第11図は本発明に使用される容器用内体の斜視図、第12図(イ)は蓋体の斜視図、第12図(ロ)は容器用内体の斜視図、第12図(ハ)は容器用外体の斜視図である。

1 . . . 容器本体

2 . . . 容器用内体

2A . . . 胴部

2B . . . 底部

2C . . . 頸部

3 . . . 器用外体

3A . . . 胴部

3 B . . . 底 部

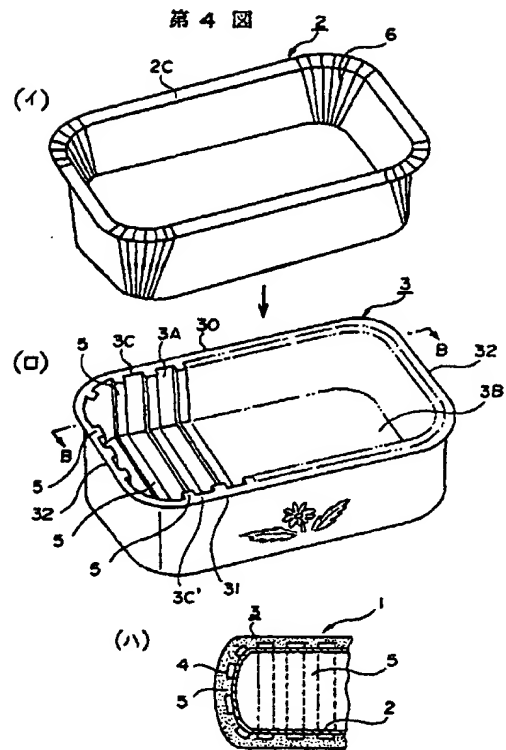
3 C . . . 側 部

4 . . . 空 隙

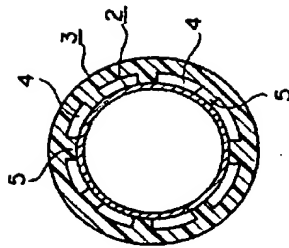
特 許 出 願 人 昭 和 電 工 株 式 會 社

代 理 人 弁 理 士 佐 藤 良 博

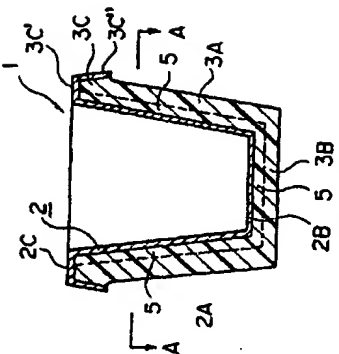
第 4 圖



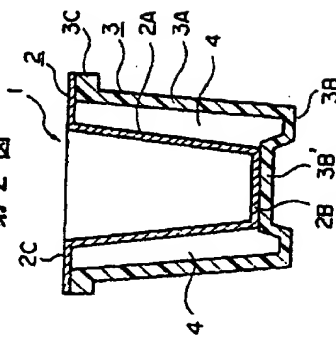
第1B圖



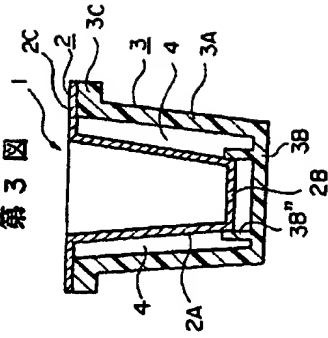
第1A圖

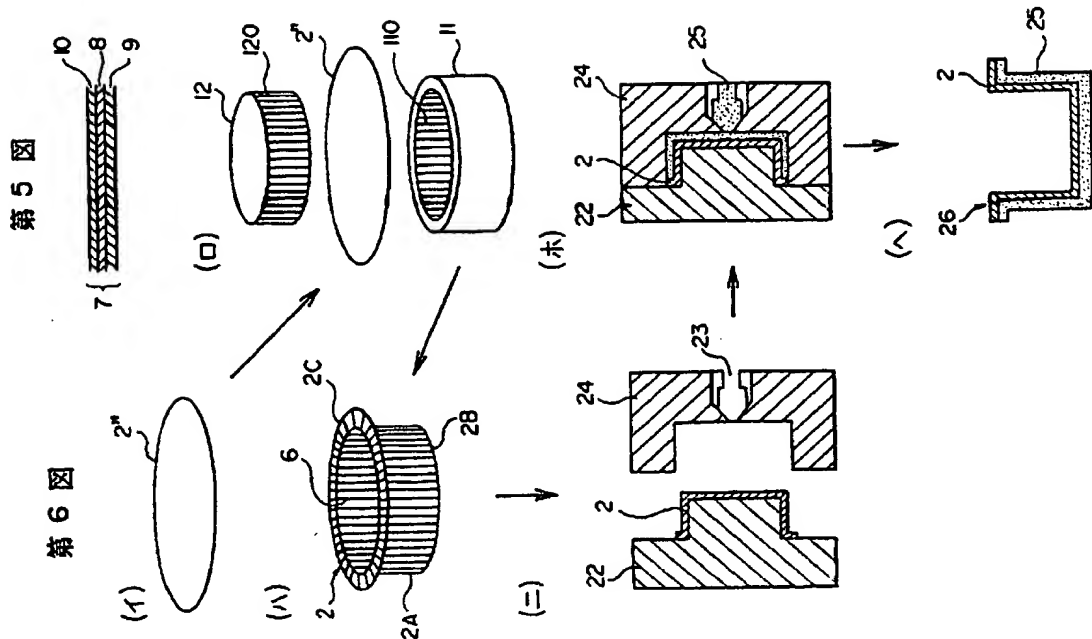


第2圖

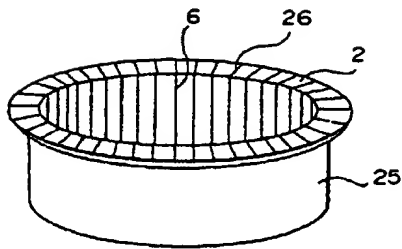


第3圖

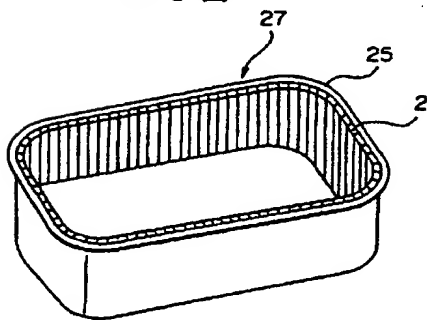




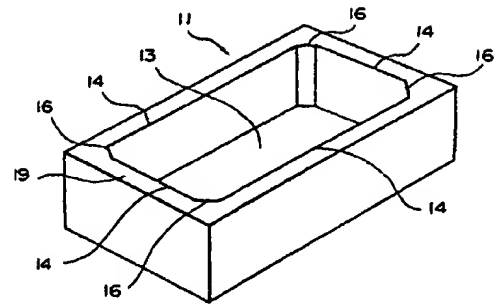
第7図



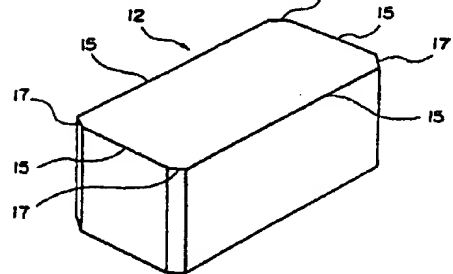
第8図



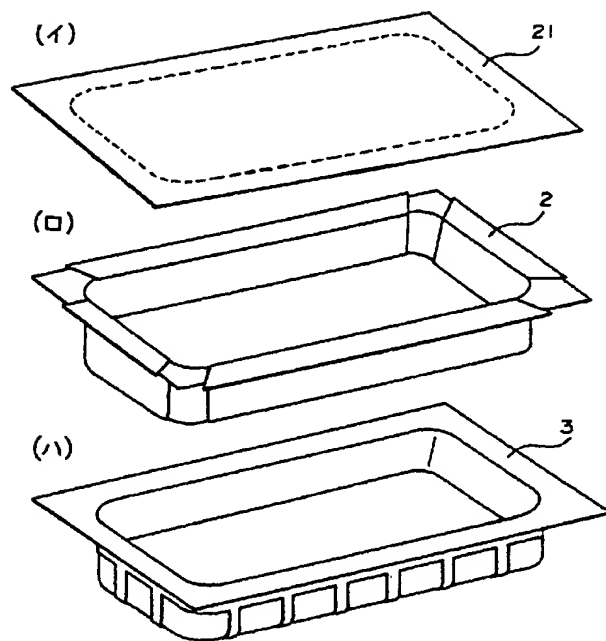
第9図



第10図



第12図



第11図

